

## Penerapan Adopsi Teknologi

**PENERAPAN ADOPSI TEKNOLOGI MODEL UTAUT UNTUK SISTEM LAYANAN SAMSAT TERINTEGRASI BERBASIS MOBILE****Tezzara Martania Clara Sutjipto**S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, [tezzaramartaniacs@gmail.com](mailto:tezzaramartaniacs@gmail.com)**Abstrak**

Adopsi teknologi merupakan salah satu bentuk pemanfaatan perkembangan teknologi. Adopsi teknologi dapat diterapkan diberbagai bidang sesuai dengan kegunaannya. Salah satu bidang yang menerapkannya yaitu pada bidang pemerintahan atau biasa disebut dengan E-Government. Salah satu bentuk E-Government yaitu pelayanan yang dilakukan oleh Samsat. Samsat Sistem Administrasi Manunggal di bawah Satu Atap ini terdapat 3 unit kerja yang terkait dan berhubungan, yaitu Kepolisian Negara (POLRI), Dinas Pendapatan Daerah dan PT. Jasa Raharja. Ketiga unit kerja ini sama-sama bertujuan memberikan pelayanan publik secara prima kepada masyarakat yang memiliki inovasi E-Smart Samsat (Jatim) mobile. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat memengaruhi adopsi teknologi E-Smart Samsat (Jatim) mobile. Pendekatan model teori yang digunakan adalah model teori adopsi teknologi Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Teknik analisis data menggunakan teknik analisis SEM (Structural Equation Modelling) dengan bantuan tool smartPLS versi 3.8. Responden untuk penelitian ini pengguna E-Smart Samsat (Jatim) Mobile pada lima kota besar di Jawa Timur yaitu Gresik, Mojokerto, Pasuruan, Sidoarjo dan Surabaya dengan jumlah 312 responden. Hasil dari penelitian ini terdapat delapan hipotesis yang berpengaruh secara positif dan signifikan. **Kata Kunci** : *Adopsi Teknologi, Samsat, UTAUT, SEM*

**Abstract**

*One form of technology development. Adoption of technology can be applied in various fields in accordance with its use. One of the agreed fields is government or commonly called E-Government. One form of E-Government this the service carried out by Samsat. Samsat or Manunggal Administration System under this One Roof are 3 work units that are related and related, namely the National Police (POLRI), the Regional Revenue Service and PT. Jasa Raharja. The three unit of this collaboration provides public services for people who have mobile E-Smart Samsat (East Java) innovations. The purpose on this study is for study the factors that can influence the adoption of E-Smart Samsat (East Java) mobile technology. The theory model used are a technology adoption theory model. Theory of Acceptance and Use of Integrated Technology (UTAUT). Data analysis techniques using SEM (Structural Equation Modeling) analysis techniques with the help on smartPLS tool version 3.8. Responses to this study on E-Smart Samsat (East Java) Mobile users in five major cities in East Java, namely Gresik, Mojokerto, Pasuruan, Sidoarjo and Surabaya with a total of 312 respondents. The results of this study are a collection of positive and significant hypotheses.*

**Keywords:** *Technology Adoption, Samsat, UTAUT, SEM***PENDAHULUAN**

Saat ini Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berkembang semakin pesat di berbagai bidang. Hal ini juga dapat dilihat pada kebutuhan perusahaan maupun organisasi dalam mengimplementasikan Teknologi Informasi (TI), yang semakin meningkat untuk mendukung keberhasilan kegiatan bisnis dan meningkatkan kemampuan kinerja. Penggunaan Teknologi Informasi (TI) harus berfungsi dalam penyediaan dan orientasi layanan, sehingga perusahaan atau lembaga dapat menyalurkan diri dengan keberadaan tujuan bisnis.

Adopsi teknologi termasuk aplikasi teknologi yang ikut dalam perubahan zaman suatu organisasi atau individu.

Adopsi teknologi ini diperlukan untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan individu. Adopsi teknologi dapat diberikan pada banyak bidang, salah satunya adalah pada pemerintahan atau juga biasa disebut dengan *E-Government*. Samsat yaitu instansi yang ada pada pemerintahan. Samsat adalah singkatan untuk Sistem Administrasi Manunggal di bawah satu atap. Samsat memiliki 3 unit kerja terkait, Kepolisian Republik Indonesia (POLRI), Dinas Pendapatan Daerah (Dispenda) dan PT. Jasa Raharja. Bersama-sama, ketiga unit kerja ini menyediakan layanan publik kepada masyarakat

di kantor bersama Samsat (Pina, 2018). Samsat memiliki inovasi dalam kinerja fungsinya, dalam rangka mempromosikan pengembangan sistem layanan online Samsat terintegrasi di kantor-kantor Samsat di seluruh Jawa Timur (E-Smart Samsat).

Oleh karena itu, untuk dapat tahu sampai mana adopsi teknologi yaitu *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) pada E-Smart Samsat Jatim berbasis mobile maka diperlukan suatu analisis mengenai faktor-faktor yang berkaitan pada sistem. Sehingga dapat menjelaskan tentang faktor yang memengaruhi adopsi teknologi sistem layanan samsat terintegrasi berbasis *mobile*.

## KAJIAN PUSTAKA

### E-Smart Samsat

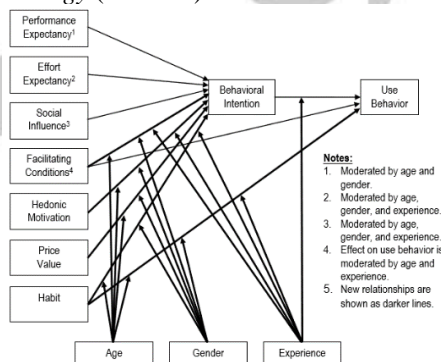
Aplikasi berbasis E-Smart Samsat Jatim adalah sistem layanan Samsat yang menggunakan sumber daya teknologi informasi dengan sistem layanan yang menggunakan sumber daya *mobile* (Android dan iOS), dalam sistem Ada beberapa bentuk layanan, termasuk proses layanan registrasi kendaraan baru, mutasi dan perubahan kendaraan bermotor, validasi surat tanda nomor kendaraan (STNK) satu tahun dan proses pembaruan STNK 5 tahun. Aplikasi ini juga menawarkan layanan informasi dan transparansi untuk jumlah pajak. Selain itu, dapat juga digunakan untuk proses pembayaran jumlah biaya administrasi yang terkait langsung dengan layanan lembaga perbankan yang berkolaborasi, yaitu, BTN, Bank Jatim, Bank BNI, Bank Mandiri dan BRI. (Samsat Jatim, 2017).

### Adopsi Teknologi

#### a. User Acceptance

*User Acceptance* dapat didefinisikan keinginan organisasi atau individu untuk menggunakan teknologi informasi (TI) yang dirancang untuk membantu suatu pekerjaan. Penerimaan pengguna akan secara signifikan memengaruhi keberhasilan implementasi TI. Akibatnya, penerimaan pengguna harus dianggap sebagai faktor internal yang menentukan keberhasilan atau kegagalan penggunaan teknologi informasi.

#### b. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)



Gambar 1. Metode UTAUT

Berdasarkan gambar 1, UTAUT memiliki 12 variabel, berikut merupakan penjelasannya.

1. Ekspektasi Kinerja (*Performance Expectancy*)  
Ekspektasi kinerja diartikan sebagai sampai jauh mana individu berpikir bahwa guna suatu sistem akan memberikan bantuan individu dalam mendapat manfaat yang berhubungan dengan peningkatan kinerja (Venkatesh, 2012).
2. Ekspektasi Usaha (*Effort Expectancy*)  
Ekspektasi upaya diartikan suatu tingkatan dalam ketepatan yang berkaitan dalam menggunakan suatu sistem yang dirasakan individu
3. Pengaruh Sosial (*Social Influence*)  
Pengaruh sosial diartikan sebagai tingkatan bahwa individu dapat merasa yakin tentang harusnya untuk percaya bahwa orang lain harus menggunakan suatu sistem.
4. Kondisi Pendukung (*Facilitating Condition*)  
Kondisi pendukung diberi arti sejauhmana individu mempercayai tentang infrastruktur organisasi maupun teknis untuk memberi dukung penggunaan suatu sistem
5. Motivasi Hedonik (*Hedonic Motivation*)  
Motivasi hedonik didefinisikan sebagai suatu tingkat kebahagiaan yang dihasilkan dari menggunakan suatu teknologi dan memegang peran penting dalam menentukan penerimaan dan penggunaan teknologi. Dalam studi sistem informasi, motivasi hedonik (dapat dikonseptualisasikan sebagai kesenangan yang dirasakan) yang akan memengaruhi penerimaan dan pemanfaatan teknologi.
6. Manfaat (*Price Value*)  
Manfaat didefinisikan sebagai nilai yang dirasakan semua orang. Ini sering dianggap sebagai indikator penting dalam memprediksi perilaku pembelian yang dapat mempengaruhi keunggulan perusahaan.
7. Kebiasaan (*Habit*)  
Kebiasaan didefinisikan sebagai sejauh mana individu lebih mungkin untuk mengambil keputusan secara otomatis karena terbiasa. Kebiasaan dianggap sebagai tindakan sebelumnya. Kebiasaan diukur sebagai sejauh mana seseorang mempercayai bahwa perilaku itu berjalan otomatis.
8. Niat Menggunakan (*Behavioral Intention*)  
Niat menggunakan sebagai tingkatan kemauan atau niat individu dalam menggunakan suatu sistem secara berkala, dengan asumsi bahwa pengguna memiliki akses ke informasi.
9. Perilaku Menggunakan (*Use Behaviour*)  
Perilaku menggunakan didefinisikan sebagai frekuensi individu saat menggunakan teknologi informasi.
10. Jenis Kelamin (*Gender*)  
Jenis kelamin (*gender*) didefinisikan sebagai jenis kelamin yang dimiliki oleh individu dalam suatu organisasi yaitu pria maupun wanita.
11. Umur (*Age*)  
Umur (*age*) didefinisikan sebagai umur yang dimiliki oleh individu.



## Penerapan Adopsi Teknologi

### 12. Pengalaman (*Experience*)

Pengalaman (*experience*) didefinisikan sebagai pengalaman yang didapat sebelumnya oleh individu.

#### SPSS

(Kemendikbud RI, 2014) SPSS adalah program komputer yang digunakan untuk analisis kuantitatif. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) merupakan analisis dalam bentuk kuantitatif yang diterbitkan oleh SPSS Inc., Selain itu SPSS memiliki fungsi lain, seperti manajemen perangkat lunak (pemilihan file, segmentasi file, pengambilan data) dan sumber data (database yang tertanam dalam data) juga merupakan fitur perangkat lunak.

#### Validitas dan Reliabilitas

Linn dan Gronlund dalam (Retnawati, 2016) menjelaskan validitas dan merujuk pada kecukupan dan kelayakan pendapat yang berasal dari penilaian untuk penggunaan khusus. Validitas adalah pedoman penilaian terintegrasi untuk perluasan fakta empiris dan alasan teoritis yang mendukung kecukupan dan kecukupan penyimpulan dan tindakan berdasarkan hasil tes atau hasil instrumen. Menurut evaluasi ini, validitas berarti fakta empiris yang valid dan alasan teoritis untuk evaluasi tes atau evaluasi suatu instrumen dalam kaitannya dengan pengukuran adalah valid.

Uji validitas adalah uji validitas yang mengukur sejauh mana ukuran indikator dapat mencerminkan struktur teoritis laten (Farabi, 2016). Bivariate Pearson (korelasi produk Pearson) adalah teknik yang biasa digunakan untuk menguji validitas dalam SPSS, yang dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{NEXY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(NEX^2 - (\Sigma X)^2)(NEY^2 - (\Sigma Y)^2)}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi yang dibutuhkan  
 $N$  = banyaknya responden  
 $X$  = nilai pada variabel bebas  
 $Y$  = nilai pada variabel terikat

Nilai  $r$  hitung dicocokkan dengan  $r$  tabel product moment pada taraf signifikan 5%. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel 5%. Maka butir soal tersebut dinyatakan valid.

Reliabilitas merupakan tingkat normalitas dari dua ukuran hasil dalam konteks yang sama, walaupun kriteria yang sama digunakan dalam skala. Uji reliabilitas mengukur konsistensi internal indikator konstruksi untuk menunjukkan sejauh mana masing-masing indikator mewakili konstruksi/latensi umum. Ini adalah formula Cronbach's Alpha, yang mengukur keandalan kuesioner atau kuesioner yang dirumuskan sebagai:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\Sigma \sigma_t^2} \right) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan

$r_{11}$  = reliabilitas soal  
 $k$  = banyaknya butir  
 $\sigma_b$  = jumlah varians  
 $\sigma_t$  = varians total

Perhitungan uji reliabilitas skala diterima, apabila hasil perhitungan rhitung > rtabel 5%.

#### Structural Equation Model (SEM)

##### a. Pengertian *Structural Equation Model* (SEM)

SEM adalah model statistik yang memperkirakan perhitungan kekuatan hubungan hipotetis melalui variabel langsung atau intervensionis atau intervensionis antara model teoritis. SEM adalah model yang memungkinkan Anda menguji rangkaian yang lebih kompleks atau model jaringan.

Latan dalam (Haryono, 2017) menyatakan bahwa pemodelan persamaan struktural adalah teknik analisis multivariat generasi kedua yang menggabungkan analisis faktor dengan lintasan untuk memungkinkan peneliti menguji dan memperkirakan hubungan antara beberapa generasi eksogen dan endogen serta berbagai indikator.

Menurut Latan, Ghozali, Jogiyanto, dan Wijaya, Manfaat yang didapatkan ketika menggunakan SEM, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Dapat membuat model dengan banyak variabel.aaa
2. Variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dapat diperiksa.
3. Kesalahan dari variabel yang diamati (dapat diamati) (kesalahan pengukuran) dapat diperiksa.
4. Konfirmasikan teori sesuai dengan penelitian (Confirmation Factor Analysis).
5. Mampu merespon lebih sistematis dan komprehensif untuk tugas penelitian yang berbeda dalam serangkaian analisis.

##### b. Jenis-Jenis SEM

Berikut merupakan jenis-jenis yang terdapat pada SEM (*Structural Equation Model*)

##### 1. CB-SEM (*Covariance Based Structural Equation Modeling*)

CB-SEM adapat meminimalkan perbedaan antara sampel matriksskovarians dan matrikskovarians yang disediakan oleh model teoritis, membuat proses evaluasi menjadi matriks kovarians residual kecil mendekati nol.

## 2. VB-SEM (*Variance atau Component Based SEM*)

### a) PLS SEM

PLS-SEM bertujuan untuk menguji hubungan prediktif antara struktur untuk melihat apakah ada hubungan atau efek antara struktur ini. Konsekuensi logis dari menggunakan PLS-SEM adalah bahwa tes dapat dilakukan tanpa dasar teori yang kuat, memperoleh beberapa perkiraan (non-parametrik) dan parameter nyata dari model yang diusulkan dari peta koefisien deterministik ( $R^2$ ). PLS-SEM sangat cocok untuk digunakan dalam teori.

### b) GSCA

GSCA merupakan penggabungan fungsi CB-SEM dengan PLS-SEM. GSCA dapat mengirim variabel tersembunyi dengan indikator sebanyak PLS-SEM, yang memerlukan kriteria untuk kecocokan model, serta indikator dan desain seperti CB-SEM. Menurut Latan dalam (Haryono, 2017), peneliti jarang menggunakan metode GSCA karena metode ini relatif baru. GSCA memiliki tujuan yang sama dengan PLS-SEM, tidak memerlukan data normalitas multidimensi dan dapat diuji tanpa dasar teoritis yang kuat dengan ukuran sampel yang kecil.

## c. Tahapan Analisis SEM

### 1. Evaluasi Model Struktural Reflektif

Langkah-langkah dalam mengevaluasi model struktural terdiri dari dua bagian: yaitu analisis validasi konvergen dan analisis validasi diskriminan. Validasi konvergensi digunakan untuk mengukur besarnya korelasi antara struktur dengan variabel laten.

Ketika mengevaluasi validitas konvergen, penentuan validitas indikator dimulai dengan memeriksa nilai outer loading dan nilai  $t$  dalam statistik. outer adalah korelasi antara indikator dan variabel. Semakin tinggi korelasinya, semakin tinggi efektivitas indikator. Jika nilai indikator lebih besar dari 0,5, itu dinyatakan valid. Berkenaan dengan  $t$ -statistik, berguna untuk menentukan arti beban eksternal. Nilai  $t$ -statistik dinyatakan valid jika nilainya lebih besar dari  $t$  tabel. Untuk mendapatkan nilai dari  $t$  tabel, Anda perlu mengetahui nilai  $Df$ . Berikut merupakan rumus untuk perhitungan  $Df$ :

$$Df = n - k \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

$Df$  : *degree of freedom*

$n$  : jumlah responden

$k$  : jumlah variabel

Langkah selanjutnya adalah konsistensi internal nilai Cronbach's alpha dan composite reliability (CR). Karena CR tidak menerima keterbukaan yang sama dari setiap metrik, Composite Reliability (CR) lebih baik daripada Cronbach's Alpha dalam SEM untuk mengukur konsistensi internal. Cronbach's alpha mencoba untuk meremehkan keandalan konfigurasi dibandingkan dengan Poster Reliability (CR). Keandalan interpretasi komposit (CR) identik dengan alpha Cronbach. Nilai ambang  $> 0,7$  dan nilai  $> 0,8$  sangat memuaskan.

Nilai-nilai AVE menggambarkan tingkat variasi atau keragaman variabel manifes yang dapat mencakup konstruksi laten. Oleh karena itu, semakin besar variasi atau keragaman variabel manifes yang dapat terkandung dalam konstruksi laten, semakin besar representasi variabel manifes untuk konstruksi latennya. Yamin dan Kurniawan dalam (Haryono, 2016) merekomendasikan penggunaan CVA sebagai kriteria untuk menilai validitas konvergen. Stroke minimum 0,5 menunjukkan ukuran validitas konvergen yang baik. Ini berarti bahwa variabel laten dapat, secara rata-rata, mewakili lebih dari setengah varian indikator. Nilai AVE diperoleh dengan membagi kuadrat faktor beban berdasarkan kesalahan. Berikut merupakan rumus untuk perhitungan AVE:

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \varepsilon_i} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

$\lambda$  = Koefisien faktor loading tiap indikator

$\varepsilon$  = Measurement error tiap indikator

Analisis validitas diskriminan model reflektif dievaluasi dengan cross-loading, kemudian nilai AVE dibandingkan dengan kuadrat dari nilai korelasi antara konstruksi (atau akar kuadrat AVE dibandingkan dengan korelasi antara konstruksi). Amplitudo dari beban transversal terdiri dalam membandingkan korelasi indikator dengan konstruksi dan konstruksi blok lainnya. Jika korelasi antara indikator dan konstruksi lebih besar daripada korelasi dengan konstruksi blok lainnya, ini menunjukkan bahwa konstruksi memprediksi ukuran blok mereka lebih baik daripada blok lainnya. Ukuran validitas

diskriminan lainnya adalah bahwa nilai dasar AVE harus lebih besar daripada korelasi antara konstruksi dan konstruksi lainnya atau bahwa nilai AVE lebih besar daripada kuadrat korelasi antara konstruksi.

## 2. Evaluasi Model Struktural

Model struktural dievaluasi untuk mengenali makna hubungan konstruksi / variabel dan untuk mengevaluasi nilai  $R^2$ , GoF. Rasio konstruksi / variabel dapat disimpulkan dari koefisien lintasan (koefisien lintasan), yang menggambarkan kekuatan hubungan antara struktur. Tanda-tanda atau arah di sepanjang jalan (koefisien jalan) harus sesuai dengan teori yang diusulkan. Nilai dapat dibaca dalam uji t atau CR (critical ratio) yang diperoleh selama proses bootstrapping (metode resampling). Berikut adalah nilai yang diperlukan pada evaluasi model struktural:

### a) Nilai $R^2$

Nilai  $R^2$  untuk menjelaskan pengaruh variabel eksogen terhadap endogen. Kriteria batasan nilai  $R^2$  terdiri dari tiga tingkatan, yaitu 0.67 (Substansial), 0.33 (Sedang/Moderat), dan 0.19 (Lemah) dalam (Haryono, 2016).

### b) Nilai GoF

Nilai GoF digunakan untuk memvalidasi model secara keseluruhan. Nilai GoF dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$GoF = \sqrt{\overline{Com} \times \overline{R^2}} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

$\overline{Com}$  = rata-rata AVE

$\overline{R^2}$  = rata-rata  $R^2$

Perhitungan dari rumus tersebut akan mendapatkan tiga interpretasi nilai yaitu, GoF kecil (0.10), GoF sedang (0.25), GoF besar (0.36).

## SmartPLS

PLS atau *Partial Least Square* adalah jenis analisis statistik yang penggunaannya mirip dengan SEM. PLS (Partial Least Square) adalah analisis persamaan struktural berdasarkan varians (SEM) yang secara bersamaan dapat menguji model pengukuran dan tes model struktural. Model pengukuran berguna untuk menguji validitas dan reliabilitas, sedangkan model struktural berguna untuk menguji sebab-akibat (uji hipotesis dengan model prediksi).

## METODE PENELITIAN

### a. Tahap awal

Kegiatan yang dilakukan pertama kali pada penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah dengan survey dan pengamatan pada pengguna (masyarakat). Kemudian juga melakukan studi literatur pada kebutuhan yang berkenaan dengan penelitian. Sumber yang digunakan berasal dari jurnal, penelitian terdahulu, maupun buku. Hasil yang didapat pada tahap mengidentifikasi masalah adalah sebuah rumusan masalah. Sedangkan pada tahap studi literatur adalah pemahaman terhadap teori yang berkaitan dengan penelitian dan mengetahui model teori yang sesuai.

### a. Penentuan Variabel

Tahapan ini digunakan untuk menentukan variabel yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Variabel tersebut didapat melalui studi literatur pada teori yang diadopsi untuk penelitian. Hasil yang didapat pada tahapan penentuan variabel adalah memperoleh hipotesis.

### b. Penyusunan Kuesioner

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan kuesioner berdasarkan hipotesis yang diketahui pada tahap penentuan variabel. Item pernyataan yang digunakan pada kuesioner dibuat berdasarkan indikator-indikator dari setiap faktor yang mempengaruhi variabel penelitian. Indikator tersebut didapatkan dari studi literatur. Hasil yang didapatkan pada tahap ini adalah kuesioner.

### c. Percobaan Instrumenn

Tahap ini merupakan percobaan instrumen yang terdapat pada kuesioner yang telah dibuat. Cara yang dilakukan adalah melakukan validasi kepada pihak ahli yang kemudian dilakukan penyebaran kuesioner kepada sampel kecil yang telah ditentukan, selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner. Uji validitas reliabilitas dilakukan dengan menggunakan sample kecil yaitu 30 orang karena menurut Schrepp (2019), kuesioner dikatakan stabil apabila telah dievaluasi sebanyak 20-30 orang. Apabila kuesioner yang telah disebar tidak valid dan reliabel, maka dilakukan pengulangan kembali tahap penyusunan kuesioner untuk mendapatkan kuesioner yang valid dan reliabel sehingga dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Bivariate Pearson* (Korelasi Produk Momen Pearson) yang hasilnya apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , maka butir soal tersebut valid. Uji Reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* yang hasilnya jika hasil perhitungan  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  5%.

### d. Pengumpulan Data

Dari data kuesioner pada sampel yang sudah valid, selanjutnya dilakukan tahap pengumpulan data yang disebar pada seluruh responden.



Penyebaran kuesioner dilakukan *on the spot* maupun secara online kepada masyarakat di Jawa Timur yang mempunyai kewajiban pendaftaran kendaraan bermotor baru *E-Smart Samsat* Jatim berbasis *mobile*. Kuesioner tersebut disertai dengan surat pengantar yang berisi penjelasan tujuan penelitian dan petunjuk pengisian kuesioner. Hasil yang didapat pada tahap ini adalah kuesioner yang telah diisi oleh seluruh responden.

e. Analisis Data

Setelah kuesioner yang diisi oleh responden, kemudian diakumulasi, dan dilakukan analisis dengan data. Karena penelitian ini menggunakan banyak variabel dan tidak dapat diukur secara langsung, teknik analisis yang digunakan adalah PLS-SEM. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menganalisis masalah yang diwujudkan secara kuantitatif. Karena jenis data yang digunakan adalah data kualitatif, analisis kuantitatif dilakukan dengan mengukur data penelitian dalam bentuk numerik menggunakan skala Likert 5 poin. Skala likert adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data interval dari penelitian (Cooper & Schindler dalam (Agusta, 2013)). Skala Likert yang digunakan adalah skala dengan lima kategori. Yaitu, 1 poin untuk jawaban yang sangat tidak setuju, 2 poin untuk tidak setuju, 3 poin untuk jawaban ragu-ragu, 4 poin untuk jawaban setuju, dan 5 poin untuk jawaban sangat setuju. Saya sangat setuju.

f. Pengujian Hipotesis

Pada tahap ini, ada tahap pemrosesan informasi untuk menghitung komponen SEM (Structural Equation Modeling). Fase pengujian hipotesis juga didasarkan pada model untuk menerapkan teknologi sistem informasi yang telah disesuaikan. Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk menguji respon sementara, apakah itu benar-benar terjadi dalam sampel yang diperiksa. Jika hipotesis itu benar dan muncul, itu akan terbukti, dan jika itu tidak benar, itu berarti itu tidak terbukti. Hasil yang diperoleh dalam fase ini adalah untuk mengetahui hasil tes.

g. Tahap Akhir

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah membuat kesimpulan dan memberikan rekomendasi dari hasil pengujian. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil pengujian yang telah didapat peneliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil yang didapat ketika melakukan penelitian dari proses-proses yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya sampai penelitian ini berakhir.

a. Deskriptif Profil Responden

Statistik deskriptif adalah metode yang berhubungan dengan pengumpulan data. Pengumpulan data telah dilakukan dengan penyebaran kuesioner secara offline dan online yang tersebar di lima kota besar di Jawa Timur,

diantaranya Gresik dengan jumlah 62 responden, Mojokerto dengan jumlah 62 responden, Pasuruan dengan jumlah 62 responden, Sidoarjo dengan jumlah 62 responden, dan Surabaya dengan jumlah 64 responden. Total responden untuk penelitian ini berjumlah 312 orang, yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 223 responden dan perempuan sebanyak 89 responden. Rentang usia yang dimiliki oleh responden dikategorikan menjadi lima rentang, diantaranya 17-25 tahun yang berjumlah 52 responden, 26-35 tahun yang berjumlah 115 responden, 36-45 tahun yang berjumlah 93 responden, 46-55 tahun yang berjumlah 43 responden, dan 56-65 tahun yang berjumlah 9 responden. Jenis pekerjaan yang dimiliki oleh responden dikategorikan menjadi enam profesi, diantaranya belum bekerja/tidak bekerja yang berjumlah 8 responden, mengurus rumah tangga yang berjumlah 24 responden, pelajar/mahasiswa yang berjumlah 24 responden, pegawai negeri sipil yang berjumlah 136 responden, karyawan swasta yang berjumlah 60 responden, dan polri yang berjumlah 60 responden. Adapun pengalaman dalam menggunakan *E-Smart Samsat* Jatim (*Mobile*) yang dimiliki oleh responden dikategorikan menjadi dua yaitu responden yang menggunakan *E-Smart Samsat* Jatim (*Mobile*) selama kurang dari kurun waktu satu tahun dengan jumlah 47 responden, sedangkan yang menggunakan lebih dari kurun waktu satu tahun dengan jumlah 265 responden.

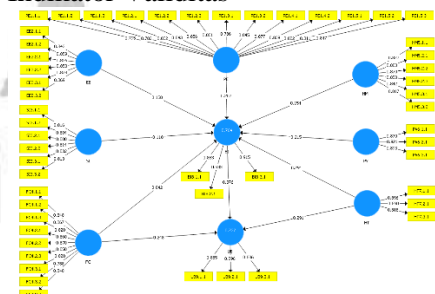
b. Analisis Data

Analisis pada model penelitian ini menggunakan metode PLS-SEM. Metode PLS-SEM meliputi dua tahapan analisis, diantaranya adalah evaluasi model pengukuran reflektif dan evaluasi model struktural.

1. Evaluasi Model Pengukuran Reflektif

Evaluasi pengukuran reflektif digunakan untuk mengetahui analisis validitas konvergen dan analisis validitas diskriminan.

a) Indikator Validitas



Gambar 2. Outer Loading

Berdasarkan penelitian, semua indikator lebih tinggi dari  $r_{tabel}$ , sehingga semua indikator dapat dilanjutkan ke

## Penerapan Adopsi Teknologi

tahap berikutnya. Sehingga indikator dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu mencari nilai *composite reliability* (CR) dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE).

- b) *Composite reliability* dan *Average Variance Extracted* (AVE)

Tabel 1. Nilai *composite reliability* dan AVE

Variabel	<i>Composite Reliability</i> (CR)	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)
BI	0,936	0,829
EE	0,943	0,732
FC	0,957	0,711
HM	0,943	0,735
HT	0,913	0,777
PE	0,965	0,683
PV	0,923	0,800
SI	0,922	0,663
UB	0,918	0,790

Sumber: data diolah SmartPLS, 2019

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa berdasarkan nilai *composite reliability*, semua indikator sangat reliabel dalam mengukur variabel laten (nilai *composite reliability* > 0.7). Berdasarkan nilai AVE, semua indikator mempunyai melebihi dari standar (nilai AVE > 0.5).

- c. Analisis Validitas Diskriminan
- Analisis Validitas Diskriminan dilakukan dalam dua tahap, yaitu melalui *cross loading* dan membandingkan antara nilai kuadrat korelasi antara variabel dengan nilai AVE. Kriteria untuk memenuhi validitas diskriminan adalah bahwa setiap nilai *cross loading* indikator yang mengukur variabel harus memiliki nilai koefisien korelasi lebih tinggi daripada variabel lainnya. Nilai tersebut mengindikasikan kecocokan suatu indikator terhadap variabelnya daripada variabel lainnya. Korelasi setiap indikator dengan variabelnya memiliki nilai koefisien korelasi lebih tinggi daripada variabel lainnya, maka hasil yang didapat adalah memiliki kecocokan antara keduanya.

- a) Path Coefficient

Nilai path coefisien ini didapat dari evaluasi pada *Boostrapping Report SmartPLS*. Harga *p-value* pada signifikasi  $\alpha = 0.01$ , *p-value* < 0.01 artinya ada pengaruh. Sedangkan, *p-value* > 0.01 artinya tidak ada pengaruh. Nilai T statistik merupakan nilai hasil uji statistik yang menunjukkan kontribusi hubungan antara indikator dengan variabel atau antar variabel. Agar nilai tersebut signifikan maka nilai dari t-statistik harus  $\geq 1.96$

Tabel 2. Nilai P-Value dan Nilai T-Statistik

Diagram Jalur	Path Coefficient	P-value	T-Statistik
BI → UB	0,376	0,000	4,998
EE → BI	0,158	0,071	1,698
FC → BI	0,042	0,715	0,365
FC → UB	0,248	0,004	2,922
HM → BI	0,154	0,095	1,674
HT → BI	0,291	0,001	3,235
HT → UB	0,291	0,000	3,823
PE → BI	0,202	0,023	2,284
PV → BI	0,215	0,014	2,465
SI → BI	-0,118	0,236	1,186

Sumber: data diolah Smart PLS, 2019

Berdasarkan tabel 2, diagram jalur yang memiliki pengaruh dan signifikan adalah hubungan antara variabel BI → UB, FC → UB, HT → BI, HT → UB, PE → BI, PV → BI. Evaluasi model struktural pada variabel moderator (Gender, Age, dan Experience) dilakukan dengan pendekatan multigrup analysis atau PLS-MGA karena analisis ini berguna untuk analisis variabel moderasi yang bersifat kategori. Hasil yang didapatkan adalah terdapat pengaruh pada variabel moderator gender dan experience, sedangkan pada variabel moderator age tidak terdapat pengaruh.

Diagram Jalur	Path Coefficients-diff ( Gender (L)-Gender(P) )	p-Value ( Gender (L)-Gender(P) )	Ket
EE → BI	0,015	0,476	Tidak Ada Pengaruh
FC → BI	0,029	0,430	Tidak Ada Pengaruh
HM → BI	0,371	0,945	Tidak Ada Pengaruh
HT → BI	0,347	0,023	Tidak Ada Pengaruh
HT → UB	0,028	0,579	Tidak Ada Pengaruh
PE → BI	0,063	0,359	Ada Pengaruh
PV → BI	0,158	0,164	Tidak Ada Pengaruh
SI → BI	0,063	0,359	Tidak Ada Pengaruh

Sumber: data diolah Smart PLS, 2019

Tabel 3 merupakan hasil koefisien jalur variabel moderasi *gender*, hasil yang diperoleh yaitu terdapat jalur yang berpengaruh dari variabel moderasi *gender*, PE berpengaruh terhadap BI karena *p-value* >0.01.

Tabel 4. Moderasi *Experience*

Diagram Jalur	Path Coefficients-diff ( (>1)tahun-(<1)tahun )	p-Value ( (>1)tahun-(<1)tahun )	Ket
BI → UB	0,358	0,025	Ada Pengaruh
EE → BI	0,085	0,672	Tidak Ada Pengaruh
FC → BI	0,376	0,065	Tidak Ada Pengaruh
FC → UB	0,246	0,901	Tidak Ada Pengaruh
HM → BI	0,017	0,457	Tidak Ada Pengaruh
HT → BI	0,157	0,193	Tidak Ada Pengaruh
HT → UB	0,055	0,606	Tidak Ada Pengaruh
SI → BI	0,366	0,817	Tidak Ada Pengaruh

Sumber: data diolah Smart PLS, 2019

a) Nilai  $R^2$

Berikut adalah nilai  $R^2$  yang didapat dari pengolahan data

Tabel 5. Nilai  $R^2$

Variabel	R Square
BI	0,764
UB	0,727

Sumber: data diolah Smart PLS, 2019

Nilai R Square variabel BI adalah 0,764, artinya bahwa variabel EE, PE, SI, FC, HM, PV, dan HT secara simultan mampu menjelaskan pengaruh terhadap variabel BI sebesar 76,4%. Pada variabel UB adalah 0,727, artinya variabel BI, FC, HT secara simultan mampu menjelaskan pengaruh terhadap UB sebesar 72,7%.

b) Nilai GoF

Berikut adalah nilai *goodness of fit* yang didapat dari pengolahan data

Tabel 6. Nilai GoF

Variabel	R Square	Average Variance Extracted (AVE)
BI	0,764	0,829
EE	-	0,732
FC	-	0,711
HM	-	0,735
HT	-	0,777
PE	-	0,683
PV	-	0,800
SI	-	0,663
UB	0,727	0,790
Rata-Rata	0,7455	0,7467

Berdasarkan tabel 4, diperoleh rata-rata nilai AVE sebesar 0,7467 dan rata-rata nilai  $R^2$  sebesar 0,7455. Kemudian kedua nilai tersebut dimasukkan dalam persamaan GoF:

$$GoF = \sqrt{0,7467 \times 0,7455}$$

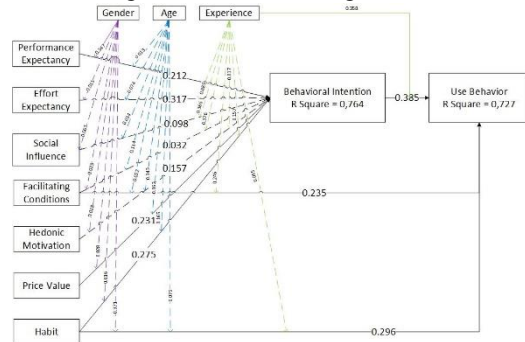
Dari persamaan GoF tersebut, hasil yang di dapat menunjukkan bahwa pemeriksaan ini mendapatkan GoF 0.6442 yang berarti GoF Besar.



## UJI HIPOTESIS DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 2, dapat digambarkan suatu model yang lebih menerangkan hubungan antara variabelnya. Berikut adalah model signifikan.

Gambar 3. Model Konseptual dengan keterangan signifikan dan tidak signifikan



H<sub>1a</sub>: *Performance Expectancy* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention*

Variabel PE berpengaruh terhadap variabel BI yang menghasilkan *p-value* sebesar 0,023 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,212, dan *t-statistik* sebesar 2,284. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>1a</sub> diterima karena ada pengaruh terhadap hubungan antara ekspektasi kinerja terhadap niat menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh.

H<sub>6a</sub>: *Price value* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention*

Variabel PV berpengaruh terhadap variabel BI yang menghasilkan *p-value* sebesar 0,014 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,231, dan *t-statistik* sebesar 2,465. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>6a</sub> diterima karena ada menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh.

H<sub>7a</sub>: *Habit* berpengaruh terhadap *Behavioral Intention*

Variabel HT berpengaruh terhadap variabel BI yang menghasilkan *p-value* sebesar 0,001 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,275, dan *t-statistik* sebesar 3,235. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>7a</sub> diterima karena ada pengaruh terhadap hubungan antara kebiasaan terhadap niat menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh.

H<sub>8a</sub>: *Facilitating Condition* berpengaruh terhadap *Use Behavior*

Variabel FC berpengaruh terhadap variabel UB yang menghasilkan *p-value* sebesar 0,004 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,235, dan *t-*

statistik sebesar 2,922. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>8a</sub> diterima karena ada pengaruh terhadap hubungan antara kondisi pendukung terhadap perilaku menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh.

H<sub>9a</sub>: *Habit* berpengaruh terhadap *Use Behavior*

Variabel HT berpengaruh terhadap variabel UB yang menghasilkan *p-value* sebesar 0,000 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,296, dan *t-statistik* sebesar 3,823. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>9a</sub> diterima karena ada pengaruh terhadap hubungan antara kebiasaan terhadap perilaku menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh.

H<sub>9b</sub>: *Habit* berpengaruh terhadap *Use Behavior* yang dimoderasi oleh *gender*

Variabel HT berpengaruh terhadap variabel UB yang dimoderasi oleh *gender* menghasilkan *p-value* sebesar 0,583 tidak signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,028. Hal ini menunjukkan bahwa tidak memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>9b</sub> diterima karena terdapat pengaruh *gender* terhadap hubungan antara kebiasaan terhadap perilaku menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh. Sehingga perbedaan *gender* dapat memengaruhi kebiasaan individu terhadap perilaku menggunakan.

H<sub>10a</sub>: *Behavioral intention* berpengaruh terhadap *Use Behavior*

Variabel BI berpengaruh terhadap variabel UB yang menghasilkan *p-value* sebesar 0,000 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,385, dan *t-statistik* sebesar 4,998. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>10a</sub> diterima karena ada pengaruh terhadap hubungan antara niat menggunakan terhadap perilaku menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan memiliki pengaruh.

H<sub>10b</sub>: *Behavioral intention* berpengaruh terhadap *Use Behavior* yang dimoderasi oleh *experience*

Variabel BI berpengaruh terhadap variabel UB yang dimoderasi oleh *experience* menghasilkan *p-value* sebesar 0,025 signifikan  $\alpha : 1\%$ , dan *path coefficient diff* sebesar 0,358. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki pengaruh. Oleh karena itu, H<sub>10b</sub> diterima karena ada pengaruh *experience* terhadap hubungan antara niat menggunakan terhadap perilaku menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa arah hubungannya adalah positif dan tidak memiliki pengaruh. Sehingga perbedaan *experience* dapat memengaruhi niat menggunakan individu terhadap perilaku menggunakan.

## PENUTUP

### Simpulan

Faktor-faktor yang terbukti signifikan mempengaruhi penerapan adopsi teknologi untuk sistem layanan Samsat terintegrasi berbasis mobile diantaranya yaitu ekspektasi usaha berpengaruh positif terhadap niat menggunakan, manfaat berpengaruh positif terhadap niat menggunakan, kondisi pendukung berpengaruh positif terhadap niat menggunakan berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan, kebiasaan berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan, berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan yang dimoderasi oleh gender, niat menggunakan berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan, dan niat menggunakan berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan yang dimoderasi oleh experience.

### Saran

Saran yang perlu ditindaklanjuti untuk penelitian selanjutnya dengan tema yang sama diharapkan melakukan penambahan variabel lain yang dapat mempengaruhi minat menggunakan software E-Smart Samsat (Jatim) Mobile, sehingga hasil penelitian bisa menjelaskan kontribusi semua variabel tersebut terhadap minat menggunakan software E-Smart Samsat (Jatim) Mobile. Diharapkan juga menggunakan sampel penelitian yang lebih banyak, sehingga hasilnya akan lebih tergeneralisasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, Leonardo dan Eddy Madiono Sutanto. 2013. Pengaruh Pelatihan dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan CV Haragon Surabaya. Agora. Vol. 1 (3)
- Farabi, Nur Ali. 2016. Analisis Penerapan Sistem Informasi ZISW Dengan Menggunakan Metode UTAUT. Indonesian Journal on Computer and Information Technology. Vol. 1 (2). hal: 71-79
- Haryono, Siwoyo. 2016. Modul Praktikum Analisis Metode SEM untuk Penelitian Manajemen dengan Smart-PLS. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Haryono, Siwoyo. 2017. Metode SEM untuk Penelitian Manajemen Amos Lisrel PLS. Jakarta: Luxima
- Kemendikbud RI. 2014. Modul Pembelajaran SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)
- Pina dan Dekki Umamur Ra'is. 2018. Pelaksanaan Program Layanan Samsat On The Spot (SOS) dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik pada Kantor Samsat Karangploso. Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Vol.7 (3). hal:112-119
- Retnawati, Heri. 2016. Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian). Yogyakarta: Parama Publishing
- Ridha, Nikmatur. 2017. Proses Penelitian, Masalah, Variabel dan Paradigma Penelitian. Jurnal Hikmah. Vol. 14 (1). pp. 62-70
- Samsat Jatim. 2017. Buku Panduan Sosialisasi Sistem Layanan Samsat Terintegrasi Berbasis Teknologi Informasi dan SOP E-Smart Samsat
- Schrepp. 2019. User Experience Questionnaire Handbook. pp. 1-15
- Venkatesh, Viswanath, James Y.L. Thong and Xin Xu. 2012. Consumer Acceptance And Use Of Information Technology: Extending The Unifies Theory Of Acceptance And Use Of Technology. Forthcoming in MIS Quarterly. Vol. 36 (1). pp. 157-178